# CALENI DE PVLSVVM VSU LIBER

## Cap. L

Quis u*t*us pulsuum? an qui et respira-.  
tionis, ut prope omnibus tum medicis tum philofophis  
vifum est, an praeter hunc alius? Non enim certe ip-  
sis inexplorate credendum, quum adversari rideantur  
ex aliis quibusdam evidentibus non pauca, idque potili-  
simum , quod nunc sum proditurus Enimvero respi—  
ratione privati quamprimum morimur, at pulsu or-  
batus multas partes citra magnam laesionem efficies. Si  
namque eas, vel quae per inguina ad crura defcendunt,

vel quae per axillas ad manus *repunt*, arterias laqueo in-  
tercipere volueris, pulsu quidem illico privatas reddes  
quae lu .artubus .sunt universas, non tamen his artubus  
voluntarium motum adimes, ut nec etiam sensum. Si  
vero temporis decurio torpidi, frigidi, pallidi et tabidi  
evadant, fortassis id sympathia magis quam pulsuum  
damno accidit. At si nervos laqueis interceperis, immo-  
biles prorsus et insensibiles partes extemplo efficies.  
oportebat itaque et arterias eodem modo ac nervos vitia-  
tas, singulis quibus prius opitularentur partibus, eas quo-  
que celeriter oblaedere. Sed sane id omnium absurdis-  
simum: ss cervicis arterias laqueis interceperis, haud ma-  
nifeste animal oblec*t*eris, tametsi connectunt ipsae cor  
cerebro , princeps vitalium actionum organum principi  
animalium. Si igitur adeo pernecessariarum arteriarum  
laesio nullam manifestam a*n*imalis laesionem adserat,  
multo minus et aliarum. aliqua oblaeserit. At si, quum

afficiuntur, nihil laedant, undique constat, etsi valentes  
sint, eas minime conferre. Quomodo igitur ex pulsibus  
maxime p*r*aenoscimus? non ut ex causis mulsa vi pol-  
lentibus (dicet aliquis), sed ut ex signis pernecessariis,  
quemadmodum si quis ex incurvescentibus unguibus et  
nigrantibus de morte coniiciat. Quum enim ea, quae  
usum vitae p*r*aestant, quaedam necessario sequuntur, pe-  
riculum quidem in ejus, quod usum vitae p*r*aestat, lae-  
sione est , tum quod ex necessitate sequitur, signum fit  
periculi. Princeps quidem vi*t*eus est cor, ex quo ena-.  
scuntur arteriae, quae et eodem quo ipsum modo moven-  
tur, proindeque eodem modo laeduntu*r*, atque ita magnum  
quid indicare natae sunt, At vero monstratum est, non idem  
esse magna indicare ac magna posse. Unde igitur tum me-  
dicis omnibus, tum philosophis in mentem venit, ut ad  
eundem usum et respirationem et pulsus adduxerint,  
quum illa quidem ad magnum usum excellere nobis  
appareat, hi ve*r*o vel ad prorsus nullum, vel plane exi-  
guum? Mihi equidem videntur, quemadmodum et en

ipsis plures scribunt, quod consimilibus conversionibus ab  
iisdem causis convertuntur, inde communem esse eorum  
usum animo concepisse. Nam et qui exercitantur, et  
qui in balneo lavantur, et qui aliter quovis modo ex-  
calfiunt, eorum non modo respirationem celeriorem  
frequentiorem que ac majorem contueri licet, fed etiam  
pulsus pari modo mutatos. Praeterea qui algent ali-  
terve quolibet modo sunt refrigerati , horum . sicut re-  
spiratio rarior,- tardior ac minor visitur, ita et pulsus.  
Atque in ardentibus febribus maxime et celerrime et  
densissime respirant, et maximos, velocissimos et denfissi-  
mos .pulsus habenti Quod si ab immodicis alimentis  
pulsus visantur majores, respirationes minores, ne id  
quidem scrupulum rationi iniicit. Quippe minorem  
hi respirationem, quam pulsum, habent propter dia-  
pbragmatis compressionem. Caeterum quanto mine-  
rem, tanto hanc habent et crebriorem, scilicet refpi-  
rationis parvitatem actionis contiuuilate compensantes.

Quod enim aeris natura, thorace nequeunte se latissime ape-  
rive, ex minori respiratione amisit, id densitate restituit.  
Ideoque tantundem minor simul et frequentior respiratio  
potest, quantum major fimus atque rarior. Diximus au-  
tem hoc loco rariorem pulsum eum, qui comestioni suc-  
cedit, non utique cum eo, qui comestionem praecedit,  
comparantes (quippe quo est frequentior], sed ad respi-  
rationis speciem referentes. Igitur si respiratio, pari cum  
pulsu modo, iisdem ex causis mutatur, non tamen parem  
noxam, quum perit, affert (nam id quoque prius est monstra-  
tum), utique dissidentia adversaque nihilominus exaequo in-  
vicem colligas licet, nempe tum ambo a natura ejusdem usus  
gratia data, tum non ejusdem. Verum ita fieri non potest,  
quum . alterum eorum verum esse, non ambo, fit necessum.

## Cap. II.

Itaque investigandum, qua parte altera  
rationum decipiat, ipso respirationis usu pro norma no-  
bis proposito. Quem utique, ubi de ea tractavimus, du-  
plicatu esse, sicut Hippocrates existimavit, indicavimus :

alterum, qui major est, ipsius insiti caloris conservatio-  
nem , alterum, qui minor, animalis spiritus nutritionem.  
At in horum utroque ex attracto per nares spiritu acce-  
dere cerebro utilitatem diximus. Quo minus mirum est,  
quum exiguum illi commodum ex corde suggeratur; fi,  
carotidibus vocatis arteriis vinculo exceptis, exiguum  
quoque sentiat incommodum. Dicet hic fortasse quis-  
piam, ne minimum quidem apparere incommodum, quan-  
do per intcgrunr diei siparium (ut strepo experti fumus)  
animal fine noxa perduret. Et sane recte dicet. latu  
id cum nos dubios haberet, ejusmodi quoddam evidens  
in quo fieret experimentum excogitavimus. Prius autem  
ratiocinationem ipsam, unde in ipsum veni, proponam.  
Quoniam demonstratum a nobis in aliis est, eos ventri-  
culos, qui in cerebro habentur, animalis spiritus, qui assi-  
due nutriri postulet, plenos esse, demonstratum quoque non  
minus est, spiritum hunc in motu voluntario con*t*unsi,  
satius lore vi*t*um est, ut animal, cui vinctae arteriae es-

sent, currere cogeremus. Quum igitur diu probe cucur-  
risset, femper autem currere non potuisset, operae pretium  
ridebatur causam requirere, propter. quam diu quidem  
cucurrit, perpetuo autem non potuit, nec rursus diuti-  
nunr cur*t*um continuare, *t*ed eum statim remittere, ab-  
sumpto scilicet animali spiritu. Sed et hujus ipsius  
eventus causa videbatur plexus ille, qui ab Herophilo  
reticulatis est vocatus. In hoc enim carotides arteriae,  
quum ad cerebrum ascendunt, antequam duram ejus  
membranam transierint, multlsariam ab ipsis finduntur,  
multis ceu villis sibi implexae, veluti si retia retibus *t*u-  
perposita intelligas ; tum spatium non exiguum, quod ce-  
rebri .basis dicitur, occupant; quum potuissent in ipfnm  
cerebrum, quo scilicet a principio tendebant,^. membranis  
ejus statim trajectis, fe inserere. Nunc igitur mirabilis  
ille plexus, tam tulo a natura, quae nihil temere mo-  
statur, loco conditus, magnae alicujus utilitatis index  
esse videtur. At quoniam et intestinorum et quae in

- testes fe inseru*n*t vasorum revolutionem, tum ut nta-  
teriae in his contentae perfecte coucoquerentur, tum ut  
secuturis fu*n*ctionibus abunde praeparatae superessent,  
factam contemplabamur, non alienum a ratione vide-  
batur, hic quoque tale quippiam commentam esse natu-  
ram, ac simul materiam eam, quae in arteriis coutine-  
tur, (ea est sanguis calidus et tenuis et halituofus,)  
longo tempore conficere, simul animali, qui in cerebro  
ast, fpiritui copiosum alime*n*tum praeparare. Proinde,  
quamvis continuatio cum corde cerebro sit adempta, ta-  
men satisfacere ei longo tempore posse reticularem ple-  
xum, potissimum si animal quiescat, ceu animali spiritu  
in motum voluntarium minime tum consumpto. Ac, quod  
difficillimum videbatur, maximeque negotium sacessere,-  
nempe quod in carotidibus arteriis accidit, id nullam  
etiam habere dubitationem appa*r*et. Similiter nec quod  
in *r*eliquis omnibus contingit, quarum qualibet vinculo  
excepta nulla in praebens noxa parti affertur. Oporte-  
bat enim (arbitror) hic quoque aestimari, non esse si-

mile; aut principium ipsum insiti caloris pati, aut ali-  
quod eorum, quae ab illo calorem- accipiunt. Quippe id  
femper esse praecalidum debet, ut quod fe ip*t*um et alia  
tum moveat una pulsatoris, tum calesaciat; his fatis ad  
salutem est, si vel exigui compotes sint caloris. Et prin-,  
ciprum quidem ipfum si naturali calore prives, non ip-  
fum modo refrigeres, fed etiam universi:., quae ab eo  
prius calorem ceperunt. Reliquorum nulli, licet arte-  
rias vinculo constringas, omnem adimere calorem possis,  
quando et per tunicas ipfas nonnihil confluxerit. Est  
enim juxta Hippocratis sententiam tutum corpus sibi  
conspirabile atque confluxibile. Quate, si non per ar-  
terras, at certe per alia et potissimum venas propter eum,  
qui est de una lu alteram-, continuum transitum in om-.  
nem particulam de*t*eretur caloris aliquid. omnia igitur  
alia cum rerum evidentia consentiunt Nec mirum vi-  
deri praeterea debebit, fi principium caloris, ubi re-  
spiratione privatur, plus quam caetera noxae contrahit.

Quippe in cucurbitulis iis, quibus medici utuntur,  
flamma illico extinguitur, calor tum in aere incluso, tum  
in ipsio corpore diu manet, idque nullius nutrimenti  
ope. Simili modo in domibus iis, quae igne excalfimrt,  
calor *t*aepe remanere cernitur igne extincto. Non ergo  
est similis calor is, qui cordi naturalis est, ei, qui caeteris  
partibus, quum id fervere semper fit opus, his fiatis fit,  
si non sint frigidae. Intelliges durius quod dicitur, fi  
cor animalis nudaveris , tegumentum id , quod ei velut  
tunica circumdatum est (quam pericardium appellant), di-  
ridens, nulla alia pectoris parte confossa. Etenim celer-  
Time interit animal, si cor ipfum refrigeres; sin calidum  
ferves, nihil patitur. Sane refrigerabis, si in frigido  
aere chirurgiam administrabis, praeterea si frigidam  
asperseris; calidum diutissime servabis, si diversis ratio-  
nibus uteris. Caeterum fi, corde jam refrigerato, et pro-  
pterea a*n*imali jam mortuo, velis, alterutro ventriculorum  
ejus adaperto, et praecipue sinistro, digitum lu eum sta-

tim mittere, magnum iuibi calo*r*em deprehendes, longe-  
que majorem, quam in aliis sit partibus, dummodo pro  
naturae m*o*do *t*e habeant. Quippe par caloris portio ut  
cordi est minima, sic reliquis partibus est omnino magna.  
Proinde, ubi quod pro naturae modo est non servatur,  
cordis quidem calor, qui veluti flamma est, perit, reti-  
quorum calor longo spatio durati At vero illi sola re*t*pi-  
ratio calorem tuetur; aliis partibus duplex ejus cu-  
stodia est, et pulsus, qui veluti quaedam respiratio est,  
et quod ex abundantiore naturae gratia accedit, quod a  
corde confluit Duplici igitur de caula pars quaeris  
cor iplum superat, quominus noxam ex caloris inopia ce-  
leriter contrahat. Siquidem, cum illi plurimo sit opus,  
caeteris exiguo, quumque illi a nullo calor confluat, sed  
aliis ab illo, utique illud celeriter a naturali statu rece- -  
dit, haec minime.

## Cap. HI.

Quod autem non solum per arterias, sed  
etiam per venas et alia universa confluat a corde calor,

quoniam de hoc paucis prius facta mentio est , rursus  
idem resumendum demonstiandumque nobis est, sed pro-  
potitis prius evidentibus eventis, ex quibus id. colligi  
possit. Ergo multis monarchis, gregariis militibus, jam  
saepe fingulari pugna decertantibus , sed et venatoribus  
ita venas et arterias vulnerari contigit, ut necesse me-  
dicis fuerit eas vinculo excipere; qui omnes non longo  
interposito spatio frigidiores fibi redditas partes sen*t*e-  
runt, ac citius quidem, quibus tum arteriae, tum venae  
fuere devinctae, serius, quibus arteriae tantum, minime  
vero, quibus solae venae. Ex quibus manifestum est,  
per venas quoque aliquem partibus accedere calorem,  
quanquam longe minorem, quam qui per arterias trans-  
mittatm. Quin, .si quam corporis partem citra ullum  
vulnus arctissime deligare velis, illico eam lividam fri-  
gidamque effectam contemplabere ; quod planum est inde  
adeo evenire, quod calore, qui per omnes partes super--  
ne confluxerat, est privata. Ergo quum hoc quoque de-  
monstratum jam sit, nihilque jam adversari videatur,

quo minus unus respirationis et pulsuum u*t*us sit, facile  
promptumque collectu a*r*bitror, caloris in quaque parte  
custodiendi cau*t*a pulsum esse conditum. Itaque quod  
ex respiratione uni praestatur cordi, id ex pulsu calori  
illi, .qui in toto esit animali, accidit, communem autem  
utriusque esse et animalis spiritus nutritionem , ve-  
rum arteriarum magis propriam, si quid eorum m emi-  
ulmus, quae de reticula*t*i textu praediximus. Quoniam  
igitur in his, quae de respirationis usu- tradidimus, mon-  
*str*atum nobis est, nativum calorem per immissum spiritum  
refrigerari, eundemque per emissum hunc veluti purgari,  
fuliginoso scilicet excremento expulsi, , ambo vero ad  
ejus custodiam utilem aliquid conferre, patet et quod de  
pulsu dicimus , . nempe in diestole ae*r*eam substantiam  
quandam attrahi, in systole ex humorum deustione lu  
toto animali contractum velut fuliginosum. excrementum  
expelli.

## Cap. IV.

Quanquam non ignoro, tum Archige-  
nem, tum priores eo nonnullus, dum contrahitur arteria,  
impleri eam existimasse, dum dilatatur, vacuari. Quippe  
arbitrantur, ad tractum systolen esse convenientissimam,  
coniectantes id tum ex ore, tum naribus. Quae, sicuti  
illi ajunt, in trahendo^ spiritu contrahuntur, in red-  
dendo dilatantur; quemadmodum in aegrotantibus fieri  
cernitur. lmo vero nec in his id alia ulla in parte vi-  
situr, quam in extremis et cartilagineis narium partibus.  
Ac cernitur quidem id aliquando in his, qui celerrime cnr-  
runt, aut alias laboriose exercitantur, nec tamen in ulin  
alio, aut sano, aut laborante. At vero naturalem sta-  
tum, quicunque is sit, in minime impeditis prorsufque  
fanis potius, quam in aliis, apparere par esa Verum  
esto in omnibus ita fiat, appareantque tum nares, tum  
labra iis, qui inspirant contrahi: quaenam ex his quae-  
sitae rei fides? Non enim arteriis respondere propor-

tione nares et labra dicent, imo ipsa arteriarum ora his  
potius respondere, arteriis autem ipsis eas, quae ab  
Ius ad cor spiritus quasi. riae pertinent. . Itaque , si  
illas in inspirationibus ostendere contractas possunt, uti-  
que aliquid ipsis exemplum contulerit ; sin minus, praeter-  
quam quod nihil his consert, etiam contra fe id affe-  
runt, nobis- scilicet . e diver*t*o dicturis, quod, tanquam  
pharynx et pulmones et pectus universum in suspira-  
lienibus dilatantur, itidem arterias, quo tempore trahunt,  
dilatari oportet, non quo spicatum reddunt. Sed et  
quies, quae post earum fystolen mullo major quum sit  
ea, quae dilatationem sequitur, sicuti quae inspirationem^  
praecedit, ea, quae illa insequitur, indicat, in eo quoque  
proportionem quandam esse pulsibus ad respirationem.  
Cuiusmodi enim instrumentis spiritus res est inspiratio,  
ejusmodi arteriis est dilatatio , et cujusmodi est illis ex-  
piratio,- ejnsinodi arteriis est contractio. Hujus autem  
duplicis et compositi arteriarum motus, quem nunc

pulsum appellamus, cor est .origo, (sicuti tum a nobis,  
tum ab aliis ante nos quam plurimis est proditum,] non  
tamen ad eum modum, quo Erafistiatus existimavit, fed  
sicut Herophilus et Hippocrates, fermeque philosopho-  
rum et medicorum veterum probatissimi quique. Nam  
quae in cordis corpore vis est, unde contrahitur ac di-  
latatur, in omnes arterias per tunicas earum influens,  
sic eas cogit aperitque, quemadmodum nilum cor. Sic-  
uti igitur illud, quum dilatatur, ea, quae ole*n*tis *t*uis  
vicina fiant, trahit, dum contrahitur, expellit, sic et ar-  
teriae, quum se aperiunt, ad se undique trahunt, quum  
contrahuntur, in omnem partem expellunt.

## Cap. U

Quid autem sibi hoc velit, quod undi-  
que et in omnem partem dixi, adhuc clarius faciam.  
Numerosi in arteriis meatus partim veluti spiramenta in  
earum sunt tunicis, partim osculorum specie in intestina  
et ventriculum et externam hanc cutim finiuntur. Quin  
etiam continuatae tum sibi; tum .vero cordi maximis.

scilicet meatibus, vel potius . universis suis capacitatibus  
sunt. Venis vero non perinde magnis meatibus, sed ip-  
sarum quidem synanastomoses sensum nostrum effugiunt  
Unde si ipsis ceu parunr constantibus merito fidem  
abroges, per alia certe, quae veteribus sunt proditu, eos  
esse credas, neque in postremis ex hac rei evidentia.  
Si quis namque, accepto animali quovis ex iis, quibus.  
amplae manifestaeque venae et a*r*teriae sunt, veluti bove,  
sue, asino, equo, ove, urso, simia, pardali, homine ipso,  
vel similium aliquo , magnas multasque illi arterias vul-  
ncret, universum animalis sanguinem per eas exhauriet.  
Hujus rei periculum subinde fecimus; et quum semper  
vacuatas cum arteriis venas deprehendissem us, verum  
esse dogma de communibus a*r*teriarum et venerunt oleo-  
lis, nobis persuasimus. Quippe per hos transitus arteriae  
dilatatae ex venis trahunt, contractae contra in eas  
regerunt. Sicuti nimirum per ora, quae in cutem fini-

untur , quicquid halituosum fuliginosunrque excremen-  
tum habent, id excernunt. Recipiunt autem ex amb-  
iente nos aere non exiguam in se portionem. Atque  
id est , quod Hippocrates dixit, corpus esse insperabile et  
expirabile totum. Pari modo ex ventre. et intestinis  
tum attrahunt, tum rursum expellunt; itidem et per  
tenues meatus, quos veluti spirame*n*ta per totas habent  
tunicas, ex circumpositis spatiis vicissim trahunt atque  
expellunt. A corde vero ipso . accipiunt quidem plus,  
sed reddunt minus. Caulde sunt membranarum epiphy-  
sus. De quibus quoniam ah Erasistrato disputatum ab-  
unde est, frustra nunc a nobis de iisdem agatur. Verum  
xidetur ille suspicari, quod, dum contrahuntur, nihil pror-  
sus ex arteriis in cor recipitur, nisi per eas, quae .sunt  
in pulmone; quod sane ita non est, quum fortassis etiam  
pro ipsis naturae modulis se habe*n*te animali exiguum  
aliquid recipiatur. Quippe non adeo mihi ad unguem  
membranae os magnae arteriae videntur obstruere, ut ni-

hil ex ea reddatur; alioqui, si sic tum obstruant, certe  
violenta quapiam occasione animal urgente necessario id  
fieri, verissimum mihi videtur. Hoc vero et in aliis no-  
sitis libris est demonstratum, nec magnus ejus alioqui  
usus ad propositam est disputationem. Siquidem, si ar-  
teriae cordi aliquid impertiunt, sic utique ex omni parte  
tum rur*t*us remittant; sin fiscus, ex omni certe parte  
trahent, transmittent autem in omnem partem, praeter-  
quam in cor. Ac mihi sane melius videtur hoc dogma,  
quam Erasistrati fiunt hypotheses, quum nec conspirabile  
sibi esse, nec confluxibile corpus possit, si arteriae ex  
omni quidem parte trahant, in omnem autem non tranf-  
mittant, praeterea actionis earum utilitas hac magis ra-  
tione ad totum animal pertingat, quippe quum eo pacto  
quaelibet pars tum refrigerari, tum vero purgari ipsis  
arteriarum variis motibus usa possit. Ut autem Erasillra-  
tus est opinatus, canalium anima carentium, non insitu-

mentorum vita praeditorum, usum animalibus arteriae  
praestant. Nos vero alibi integro volumine multifariam.  
iudicavimus, sanguinem in arteriis, etiam recte fe ha-  
bente animali, contineri. Quod si est, illud cuivis pa-  
tet, quod non, quia spiritu a corde immisso replentur,  
ut Erafistratus putavit, idcirco dilatantur potius, quam  
ex eo, quod dilatantur, idcirco replentur. Quippe si san-  
guine essent vacuae, fieri fortasse posset, ut exiguo tem-  
pore, quod a corde confluit, ad fines earum perveniret;  
sanguinem vero in fe habentibus fieri omnino nequit,  
ut motus celeritas cum ea dilasatione. consentiat,. quae  
ex iis. a corde implendis proveniat. Neque enim. eo,  
quod implentur, idcirco dilatantur, verum ex eo, quod  
dilatantur, idcirco implentu*r.* Atque hoc quidem et  
saepe et passim tum a nonis ipsis, tum eorum qui  
nos praecesserunt plurimis ante est demonstratum, a*r-*terras ita, ut cor, *t*e ipfas movere,. vicissim *t*e at-  
tollentes summittentesque , idque eadem qua ipsum.

vi, quam scilicet a corde ortam per tunicas earum  
transmitti diximus.

## Cap. VI.

Aptius vero mihi dubitare videntur, qui  
illud quaerunt, diastolene, an fystole, an utraque arteriarum  
actio. fit censenda, non secus, arbitror, quam de refpi-  
rationis partibus merito a prioribus est quaesitum,  
utrumne inspiratio, an expiratio, an utraque actio sit  
existimanda. Verum de illis alibi dicta sunt, quae veri-  
similia videbantur. De pulsuum vero motu nunc quae-  
rendum. Ergo si, uti dictum est , ejusdem usus causa re-  
spiratio et pulsus animalibus essent dati, atque ab iif-  
dem facultatibus manerent, utique facile esset ex refpi-  
rationis similitudine etiam de pulsu coniecturam facere.  
At quoniam pulsuum vitalis facultas, quae a corde ma-  
nat, effectrix est respirationis, ut indicavimus, quae prod-  
it a cerebro animalis , nihil ex iis, quae de illa sunt.  
inventa, ad proposita consequimur. Jam ex eo quoque  
difficultas quaedam adinventionem oritur, quod post mortem

non perinde, ut venas, sic etiam arterias- in *t*e recidere  
ridemus. Illae, simul ac vacuae sanguine sunt, prorsus  
in seipsas considunt, adeo ut superna earum tunicae  
pars cum inferna committatur. Arteriae semper difli-  
dentibus cernuntur partibus, quod scilicet propter alte-  
ram earum tu*n*icam , quae dura est, evenit- Quanquam  
sunt qui hoc ipsimi adeo evenire post mortem dicant,  
quod frigore tum rigeant, non quod natura. tales si*n*t.  
Alii, quum in aquam calidam coniecissent, ac mox ita  
dissidentes conspexissent, sic eas fe habere etiam prius,  
quam animal moreretur, sibi perfunserunt; quippe in  
priorem habitum frigiditate jam discussa fuisse rever-  
suras, si fcllicet ex hac novum habitum contraxissent.  
Itaque quum pronius perdissicilis haec sit quaestio, qui-  
bus coniectans rationibus utrumque motum arteriarum  
actionem putem, jam subjiciam. Quod diestole valida  
facultate magna sit, sicuti e diverso imbecilla facultate

pa*r*va, manifeste cernitur. Atqui oportebat, si, quemadmo-  
dum quidam autumant, contractio ipsa arteriae fit actio, di-  
latatio vero. tunicarum ipsius in naturalem partium distan-  
tiam spontaneus reditus, primum quidem eandem semper esse  
dilatati*o*num magnitudinem, delude magnitudinem nihilo  
magis robustae quam imbecillae facultatis opus esse, quo-  
rum utrumque falsum est. Acceditque, quo id coniiciam,  
aliud n*o*n parvum, quod maximi altissimique pulsus iis  
affectibus, qui commodissime per crisim paulo post finien-  
tur, fiu*n*t, quamvis hoc tempore vires esse imbecillas *n*e  
insanus quidem dixerit Nam si commode aliquidper crisim  
vicibus imbecillis sinitur, utique incommode id fiet iisdem  
robustis. Qu*o*d si est, mortem ipfitm roboris virium opus  
esse dicemus, qu*o* quid dici magis ridiculum potest? Quin  
etiam quod ictus vehementia aliis pulsibus major sit,  
aliis minor, intendi ac remitti actionem eorum testatur.  
Quodsi, tanquam expirati*o*, sic diastole actionis esset re-

missio, utique nec intensio in ea, nec remissio, sicuti nec  
in expiratione, cernerentur, nec omnino robur et vehe-  
mentia ictus. Ac diestole quidem per haec et alia sus  
similia ex actionum mihi genere videtur, scrvarique  
etiam hactenus pulsuum cum respiratione similitudo  
potest.

## Cap. Vll.

Deinceps illud considerandum videtur,  
an, sicuti expiratio actionis pectoris remissio est, vel uti-  
que cessatio, efflatus vero actio, atque idcirco inlentio-  
nem et remissionem admittens, quod expiratio non fa-  
cit, sic saluie in pulsibus relaxatio arteriarum operis sit,  
aliaque huic annexa actio, quae efflatus respondeat. Ac  
mihi id quoque ridetur verissimum esse. Porro coniicio  
id tum ex iis, quae communiter de universis vitae fa-  
cultatibus alibi a nobis demonstrata funt, tum ex pro-  
portione ad ipsam expirationem. Siquidem in iis, qui-  
bus de ejusmodi facultatibus egimus, vi*t*um est quodque

inst*r*umentum contrarias inter se sibi insitas facultates  
habere. Rursus similitudo ad respirationem exigit in  
arteriis actionem, quae proportione respondeat essiatui*r*Etenim absurdum maxime sit, nisi potius ejusmodi, quod  
fieri omnino non possit, este aliquem naturae systoles  
arteriarum usum, nec tamen vim ingenitam, quae ejul-  
rnodi motum efficeret, datam esse. Rationabilius igitur  
longe esit, sicuti, cum de respirationis difficultate agerem,  
est indicatum, ubi ex humorum deustione collectus sali-  
ginosus vapor plurimus est, tum animal efflatum appe-  
tere, contra, quum vel ob succi temperiem vel caloris  
mediocritatem nihil talis excrementa colligitu*r,* tum su-  
lum expirationem, in arteriis quoque, ubi tale cxcremen-  
tum redundat , similem efflatur systolen edi , reliquas,  
quum id, quod ex ipsis vacuatur, halitu*s* quam fumo est  
similius. Sane multa eorum, quae in pulsu apparent,  
evidentia documenta sunt, veluti et quae per somnum

in iis, qui ampliter comederunt, fieri advertimus. In  
his enim remissior fit diastole, ut quae tum minor ef-  
fecta, tum vero tardior intelligatur. Intensio autem fit  
systoles in utroque, quum et velociter quam prius et  
magis intro se recipere noscatur. Videntur autem haec  
tum merito per somnum fieri, tum cum expicatione con-  
sentanea esse. Quippe intro magis quam foras naturali  
calore fe ferente, eoque etiam circa viscera et ventrem,  
qui succos et cibos concoquat, jam plurimo collecto,  
necessum est excrementum, quoniam id quoque copio-  
sius gignitur, naturalem vacuationem deflueret. Proinde  
in respiratione expiratio et rnajor et plerumque^ cum  
efflato aegris inter dormiendum visitur, maximeque id,  
ubi largius comederint. In pulsibus vero arteriae con-  
tractio ad eundem fe exhibet modum. Sic porro et  
pueris ambo excellunt, quippe vehemens est his pro-  
pter incrementum concoctio. Contra fenum aetas tar-

diorem et minorem videtur. habere systolen, utpote mi-  
nus necessariam, quum et imbecilliter concoquat, et succos  
minime conficiat. Jam ad proportionem horum tum  
auni tempus, llum regio, tum omnis uno verbo ambientis  
nos aeris ad frigus et calorem mutatio pulsus alterare vi-Y  
dentur. Pari modo et animi affectus omnes, et ritae  
sortes, et morbi arteriarum motum introrsus extrorscsve  
promovent; quanquam- scilicet oportebat, si diastole- cef-  
fatio et quies esset, -primum illud accidere, ut non alias  
^videretur. celerior, alias tardior ; deinde ut terminus ec  
finis motus semper is esset, quem ex naturali composi-  
tione arteriae possiderent. Verum quum praeter quoque^  
hunc terminum *t*e ipsas moveant, indicium est tutut  
etiam ohitae actionis. At; inquiunt, arteria non. agendo^  
aliquid celerius luteriusqde -descendit, sed propter funi-  
carum mollitiem; habiles enimefuut tales, cessante dia-

stola, et ulterius et celerius, quam durae, in fe ipsas re-  
cidare. At hoc,. viri probi, mutationi illi modulorum  
pulsus, quae ex aetate spectatur, fortasse consentire di-  
cem*o*s; tametsi paulo post, quemadmodum dissentiat, in—  
di canimus. Caeterum plurimis aliis effectibus evidenter  
repugnat; in quibus scilicet subitanea est modulorum  
pulsus mutatio , quum nihil adeo in tantillo tempore  
mulari in mollitiem et duritiem possit. Fallit autem  
non minime nos et quod a veteribus medicis probe di-  
ctum non recte a nobis intelligitur. Quippe faciliores  
ad motus erunt molles tunicae, quum scilicet facultates  
ipsae aliquid per eas moliuntur, si quidem sic illis sunt  
magis obsequentes et, ut sic dixerim, ad id quod volunt,  
loquaciores. Quum vero, postquam ab iis sunt motae,  
rursum permittuntur ad statum proprium redire, tum  
utique . durae , quam molles, celerius revertuntur, non  
aliter plane, quam durae stirpes, quae difficilius quam

molles cogenti ipsius cedunt, vixqne trahentem fequun-  
tur, dimissae rursus in priorem statum facile redeunti.  
Quin etiam supra id, quod hoc sic fieri apparet, etiam  
ratio idem consumat. omni enim corpori suus qui-  
dem ftatus est , omnis tum doloris , tum vero , ut Hip-  
pocrates ait, laboris expers, scilicet in medio excessuum  
siri motus positus. Nec ab hoc citra offensam id remd-*r*veris. Estque major noxa tum ipsi moto corpori, tum  
vero facultati, quae id. movet, quum ipsum durum sic-  
cumque esu Quod enim sic est affectum, valentiorem ha-  
lutum habet, quam id, quod mollius est atque humidius.  
Quanto autem quicquid eorum, quae passura quicquam  
sunt, valentius fuerit, tanto utique eum, qui novum illi  
statum inducit, dissici lius loquitur. Ergo si, quod move-t  
*tur*, ab eo, quod movet, patitur, agit autem facitq*n*e in  
ipsum id, quod movet , ratio est, ut, quanto aegrrus pati—  
*tur* id, quod durius est, tanto etiam idem difficilius nto-

veatur. Proinde, sive stirps ulla, sive animantium pars  
ulla instrumentalis a facultate quavis moveatur, quod  
durum est , utpote difficilius patibile difficiliusque  
mobile, nunus obsequetur, quod mollius est, facilius  
ducetur. At quod .-est durum, ceu valentiore firma-  
tum habitu, velocius lu suum statum- *r*evertitur. Nam.  
in ipsis stirpibus, quae tenellae novellaeque . funt, tum  
vitilium ufum praebere , tum vero . ad reditum in  
naturae habitum regnes esse cernuntur; e; diverso,  
quae absoluta jam duraque sunt, cum impetu majo*r*e  
ac motu celeriore revertuntur. Ergo p*r*aeter. id , quod  
a subito mutatis . arteriae motibus . refutatur eorum  
ratio, ut dixi *j* etiam nec cum iis, quae fieri evi-  
denter apparent, consentire ridetur eorum hypothe-  
fis, indicato praesertim, quod mollius et imbecillius  
corpus , ut facile ducentem fequitur, ita legulus in  
naturam revertitur , dorum contra tum *r*oboris re-  
nixu vix vincitur , tum tardius fiequitir*r* ac cele-

rius, quum *t*uo impetui dimittitur, ad propriam  
naturam festinat. Quae umbo , ut fumum com-  
plectar, tum mollibus arteriis tum duris per vices  
incidunt.

## Cap. URI.

De pulsuum usu dixi rem totam. Nam  
et quod naturalis,. qui per totum animal diffunditur,  
caloris gratia sint conditi, et quod dilatem arteria  
is refrigeretur, contracta rursus purgaretur, et quod  
motus hi spiritus motibus omnino sint assimiles, et  
quod animali spiritui- conducant, et quod una re  
tantum respiratio et pulsus dissideant , nempe quod  
illa ab animali facultate, lue a vitali manet, reli-  
quis , vel quod ad utilitatem , vel quod ad motus  
modum spectat, similiter fe habeant, dictum ac de-  
monstratum esu Facile utique, qui haec curiosis rete-  
gerit, discernere poterit, et quae recte a prioribus

sint dicta et quae secus. Facile vero ejusmodi est, et  
quaecunque membratim de utraque actione quaeruntur,  
ea invenire.